

Таким чином, завдяки позитивному впливу органічних добрив на цукристість коренеплодів цукрового буряка, максимальним збір цукру в середньому за 1996-1998 рр. на фоні рекомендованого і водозберігаючого режимів зрошення виявився при застосуванні гною 40 т/га, соломи 4 т/га та зеленого добрива 10 т/га, хоч рівень врожаю на обох фонах зрошення найвищим був при сумісному внесенні гною 40 т/га і $N_{120}P_{90}$.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Українська інтенсивна технологія вирощування цукрових буряків. –К., 1998. Вид."Академпред", 190 с. За ред. Ткаченка О.М., Роїка М.В.
2. Писаренко В.А. Особливості планування режимів зрошення сільськогосподарських культур в умовах дефіциту водно-енергетичних ресурсів // Зб.наук.праць ІЗЗ УААН "Актуальні проблеми ефективного використання зрошуваних земель" –Херсон, 1999. Вип.2. С.8-12.
3. Тарарико Ю.А., Глушенко Л.Д., Савченко В.Г., Дорощенко Ю.А. Підвищення енергетичної ефективності вирощування с.-г.культур та збереження родючості ґрунтів // Вісник аграрної науки південного регіону. –Одеса, 2001. Вип.2. С.237-238.

УДК:631.51:633.37

ВПЛИВ АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ЧИНИ ПОСІВНОЇ ПРИ ЗРОШЕННІ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

С.О.ЛАВРЕНКО – аспірант, Херсонській ДАУ

Головним завданням усіх країн світу є створення різнобічних умов для забезпечення високого рівня і якості харчування кожної людини. За даними ФАО 1/3 людства страждає від недоліку калорій і майже половина від недоліку білка. Це значить, що поряд із загальною проблемою харчування на перший план висувається проблема білка.

Широке розповсюдження чини посівної у світовому землеробстві зумовлене насамперед її здатністю нагромаджувати в зерні і вегетативній масі значну кількість білка. Особливо цінною є чина як зернофуражна культура. Чину, як кормову культуру, використовують на зелений корм, силос, сіно й зерно. У насіннях її міститься 28-30% білка, 45-47% крохмалю, 1% – жиру, 4-5% – клітки і 2,5-3% золи. У 1 ц зеленої маси чини до 2,8 кг перетравлюваного протеїну, 21,5 кормових одиниць. Крім того, у 1 кг зеленої маси міститься 76 мг каротину і необхідних для тваринних мінеральних солей: ка-

льцію 2,1 г і фосфору – 1 г. Зелена маса чини довго не грубіє і залишається ніжною й соковитою, тому термін її використання більше, ніж ярової вики й люцерни.

Чина має велике агротехнічне значення. Рослини її здатні засвоювати азот із повітря і збагачувати їм ґрунт. У зв'язку з цим вона є добрим попередником для багатьох сільськогосподарських культур – озимої пшениці, кукурудзи, ячменю, цукрового буряка й інших. Урожайність зерна чини висока 18,8-25,8 ц/га.

У зв'язку з чим у ВАТ ім. Покришева Голопристанського району на темно-каштанових удруге слабо солонцюватих супіщаних ґрунтах із середніми агрохімічними властивостями при зрошенні проведені польові дослідження. Об'єкт досліджень чина посівна сорту Красноградська 5. У досліді вивчалися:

1. Фактор А – термін посіву: при температурі ґрунту 4-5°C; при температурі ґрунту 8-10°C.

2. Фактор В – спосіб посіву: звичайний рядовий (міжряддя 15 см) і широкорядний (міжряддя 30 см).

3. Фактор С – норма висіву схожих насін'я: 1,0; 1,5; 2,0 млн.шт./га.

4. Фактор Д – фон живлення: без добрив, N30P45, N60P90, N90P135.

Агротехніка вирощування чини виконувалась згідно з досліджуваними факторами. Попередником була озима пшениця після збирання якої вносили мінеральні добрива (сечовину, амофос) на усі варіанти згідно схеми досліді. Калійні добрива (калій-магнезію) вносили фоном по 30 кг/га діючої речовини. Туки вносили вручну. Потім проводили оранку плугом ПН-3-35. З метою вирівнювання поверхні ґрунту проводили культивуацію на глибину 4-6 см. Чину посівну висівали зерновою сівалкою. Вегетаційні поливи виконувались дощувальним агрегатом ДДА-100 МА при зниженні вологості в активному шарі ґрунту до 60-65% НВ. Норма поливу регулювалася кількістю проходів дощувального агрегату. Збирання урожаю зерна чини посівної проводили комбайном СК-5, попередньо скосивши у валки.

У польовому досліді врожайність чини коливалася в межах від 7,9 до 26,5 ц/га залежно від того чи іншого сполучення досліджуваних факторів.

Кращим строком посіву в умовах проведення дослідів виявився ранній, коли насіння висівалися при температурі ґрунту 4-5°C. Врожай чини в цих варіантах, незалежно від інших досліджуваних факторів, істотно збільшувався, порівняно з показниками, де висівали чину в пізній строк. Середня врожайність зерна чини на діля-

нках, де сіяли її в ґрунт, прогрітий до 4-5°C, складає 19,0 ц/га, а при більш пізньому посіві вона зменшилась на 4,0 ц/га.

Суцільний спосіб посіву порівняно із широкорядним підвищує продуктивність рослин чини у варіантах раннього строку посіву на 14,2% і складає в середньому 18,3 ц/га. На ділянках, де чину висівали пізніше (при температурі ґрунту 8-10°C), на суцільному способі посіву врожайність складала в середньому 16,0 ц/га, що більше порівняно з широкорядним на 12,5%.

Врожайність зерна чини залежно від густоти посіву в польовому досліді істотно змінювалась. Максимальної величини вона досягала у варіантах де сіяли чину нормою 1,5 млн. шт./га. При першому строку посіву з шириною міжряддя 15 см на аналізуючий густоті посіву врожайність зерна чини складала в середньому по фонам живлення – 23,5 ц/га. На цьому фоні густота посіву 1,0 млн. шт./га та 2,0 млн. шт./га сприяло зниження врожаю зерна на 5,1 та 3,4 ц/га відповідно.

При ранніх посівах чини з шириною міжряддя 30 см урожайність зерна була максимальною на ділянках з густотою посіву 1,5 млн. шт./га – 21,7 ц/га. На цьому фоні у варіантах з густотою посіву 1,0 млн. шт./га та 2,0 млн. шт./га врожайність чинового зерна зменшувалась відповідно на 5,0 та 3,0 ц/га.

Аналогічна закономірність в зміні врожаю зерна чини залежала від густоти посіву спостерігалась і на ділянках де сіяли її в ґрунт прогрітий до 8-10°C. На фоні пізнього строку посіву з шириною міжряддя 15 см максимальний урожай в середньому на фонах живлення – 18,8 ц/га одержаний у варіантах з густотою посіву 1,5 млн. шт./га. На ділянках з посівною густотою 1,0 та 2,0 млн. шт./га урожай зменшувався відповідно на 4,0 та 4,4 ц/га. При умові пізнього строку посіву з шириною міжрядь 30 см найбільший урожай культури також був одержаний при густоті посіву 1,5 млн. шт./га. У середньому на фонах живлення він склав – 17,7 ц/га, що більше в порівнянні з варіантами густоти посіву 1,0 та 2,0 млн. шт./га на 3,7 та 7,4 ц/га відповідно.

Найбільший вплив на зміну врожайності зерна чини з досліджуваних факторів чинили мінеральні добрива. Відомо, що добрива – ведучий фактор інтенсифікації зрошуваного землеробства. Вони є могутніми регуляторами нітро- фосфато- і калійного утворення в ґрунті, у зв'язку з чим впливають на продуктивність рослин. Щоб використовувати добрива найбільш продуктивно, необхідно знати, за яких агротехнічних умов вони більше всього ефективні.

Незалежно від строку посіву, ширини міжрядь і норми висіву внесені дози добрив істотно підвищували врожайність чини порівняно з не удобреним контролем. При нормі N60P90 врожайність

зерна чини була максимальною, і складало в середньому 19,6 ц/га, що більше порівняно з контролем на 4,9 ц/га, а з дозою N45P60 на 3,0 ц/га. Подальше збільшення дози азотофосфорних добрив (N90P135) приводило до зменшення врожаю зерна чини на 2,4 ц/га.

Таблиця 1-Урожайність зерна чини посівної залежно від досліджуваних факторів, ц/га (середнє за 2000-2001рр.)

| Строк сівби, температура ґрунту, °С | Ширина міжряддя, см | Густота посіву млн. шт./га | Фон живлення | | | |
|-------------------------------------|---------------------|----------------------------|--------------|---------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| | | | без добрив | N ₃₀ P ₄₅ | N ₆₀ P ₉₀ | N ₉₀ P ₁₃₅ |
| 4-5 | 15 | 1,0 | 16,6 | 18,5 | 20,7 | 17,9 |
| | | 1,5 | 20,7 | 22,2 | 26,5 | 24,5 |
| | | 2,0 | 18,0 | 19,5 | 22,7 | 20,0 |
| | 30 | 1,0 | 14,9 | 16,8 | 18,7 | 16,4 |
| | | 1,5 | 18,8 | 21,3 | 23,6 | 22,9 |
| | | 2,0 | 11,4 | 13,5 | 16,2 | 13,5 |
| 8-10 | 15 | 1,0 | 12,7 | 14,6 | 17,6 | 14,4 |
| | | 1,5 | 16,2 | 17,8 | 22,1 | 19,1 |
| | | 2,0 | 12,3 | 13,5 | 17,6 | 14,3 |
| | 30 | 1,0 | 12,1 | 13,7 | 16,6 | 13,7 |
| | | 1,5 | 14,3 | 17,0 | 20,7 | 18,7 |
| | | 2,0 | 7,9 | 10,2 | 12,7 | 10,5 |

НСР05, по рокам досліджень змінювалася, ц/га:

- для строку сівби й ширини міжряддя – 0,26-0,27;
- для норми висіву – 0,32-0,33;
- для фону живлення – 0,36-0,38;
- для їхньої комплексної дії – 1,27-1,33.

В умовах проведення польового досвіду максимальний врожай зерна чини – 26,5 ц/га одержано при комплексній дії раннього строку посіву (при температурі ґрунту 4-5°С), нормі висіву 1,5 млн.шт./га, ширині міжряддя – 15 см на фоні живлення N60P90.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Чекалин Н.М. Васобелковые мутантные линии чины // Селекция и семеноводство. –1973. №2. С.39-41.
2. Бабич А.О. Вирощування зернобобових на корм. –К.: Урожай, 1975. – 172 с.
3. Пылов А.П. Чина в Поволжье // Корма. –1979. –№6. С.30-31.